

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Попов Анатолий Николаевич
 Должность: директор
 Дата подписания: 18.05.2021 09:30:55
 Уникальный программный ключ:
 1e0c38dccc0aee73ee1e5e09c1d5873fc7497bc8

Аннотация рабочей программы дисциплины
 направление 27.03.05 Инноватика
 направленность (профиль) «Управление инновациями»
 Дисциплина: Б1.В.01 Инноватика на транспорте

Целью дисциплины является формирование общекультурных и общепрофессиональных компетенций у обучающихся в области теоретических знаний о сущности инновационных рисков и их роли в национальной экономике страны, а также практических навыков в области осуществления инновационных видов деятельности.

Задачи дисциплины определяются требованиями к подготовке кадров, установленными в квалификационной характеристике выпускника по направлению 27.03.05 «Инноватика» и заключаются в успешном формировании у обучающихся твердых теоретических знаний и практических навыков в организационно-управленческой деятельности.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)	
ОПК-8: способностью применять знания истории, философии, иностранного языка, экономической теории, русского языка делового общения для организации инновационных	
Знать:	
Уровень 1	метод исследования, модифицировать существующие и разрабатывать новые методы, исходя из задач конкретного исследования
Уровень 2	оптимальные решения при создании новой продукции с учетом требований качества, стоимости, сроков исполнения, конкурентоспособности и безопасности жизнедеятельности
Уровень 3	организацию в подразделении работы по совершенствованию, модернизации, унификации выпускаемых изделий, их элементов и по разработке проектов стандартов и сертификатов
Уметь:	
Уровень 1	представить результат научно-исследовательской работы в виде отчета, реферата, научной статьи, оформленной в соответствии с имеющимися требованиями, с использованием соответствующих инструментальных средств обработки и представления информации
Уровень 2	Координировать работу персонала для комплексного решения инновационных проблем – от идеи до серийного производства
Уровень 3	формулировать задачи и план научного исследования.
Владеть:	
Уровень 1	способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия тем
Уровень 2	Навыками приобретения и использования в практической деятельности новых знаний и умений, в том числе в областях, непосредственно не связанных со сферой
Уровень 3	Навыками организовать работу творческого коллектива для достижения поставленной научной цели, находить и принимать управленческие решения, оценивать качество и результативность труда, затраты и результаты деятельности научно-исследовательского проекта

ПК-4: способностью анализировать проект (инновацию) как объект управления

Знать:	
Уровень 1	размещение технологического оборудования, техническое оснащение и организация мест, расчет производственных мощностей и загрузки оборудования;
Уровень 2	оценку экономического потенциала инновации, затрат на реализацию
Уровень 3	план и программу организации инновационной деятельности научно-производственного подразделения, осуществлять технико-экономическое обоснование инновационных проектов
Уметь:	
Уровень 1	размещать технологическое оборудование, техническое оснащение и организация работ, расчет производственных мощностей и загрузки оборудования;
Уровень 2	выбирать (или разработать) технологию осуществления научного эксперимента (исследования), оценить затраты и организовать его осуществление
Уровень 3	выполнить анализ результатов научного эксперимента с использованием соответствующих методов и инструментов обработки
Владеть:	
Уровень 1	Навыком критически анализировать современные проблемы инноватики, ставить задачи, разрабатывать программу исследования, выбирать соответствующие методы экспериментальных и теоретических задач, интерпретировать, представлять и публиковать результаты
Уровень 2	Навыками сбора, обработки, анализа и систематизация научно-технической информации
Уровень 3	Навыками использования инструментальных средств (пакеты прикладных программ), решения прикладных инженерно-технических и технико-экономических задач, планирование

4.2. Результаты обучения по дисциплине (модулю)**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

Знать:
 понятие инновации и инновационного развития, теории инноватики, структуру и стадии инновационного процесса, экономические и организационные процессы при создании и внедрении инноваций, методы и инструменты государственной поддержки развития инноваций

Уметь:
 прогнозировать угрожающие факторы, искать эффективные пути их преодоления
 руководить и координировать человеческие и материальные ресурсы, оценивать научные, технические, технологические, юридические и прочие виды рисков в инновационной деятельности

Владеть:
 навыками управления проектами, коммерциализации инноваций, научно-технической и творческой деятельностью, навыками управления организациями, подразделениями, группами (командами) сотрудников,

Содержание дисциплины:

Раздел 1. Теоретические основы управления инновационными рисками

Идентификация инновации
 Виды и типы инновационных рисков
 Инновационный процесс в меняющемся мире
 Виды и типы инновационных проектов
 Отраслевые траектории технологического развития
 Инструменты оценки влияния инновационных рисков

Раздел 2. Основы инновационной инженерной деятельности

Общая характеристика инновационной системы.
 Инновации как источник технологического развития, типы инноваций. Инновационная инженерная деятельность и ее структура
 Проектирование, конструирование и изобретательство как виды инженерной деятельности
 Основы инженерного творчества.
 Понятие о технических системах и этапы их развития.

Раздел 3. Законы и закономерности развития техники

Законы развития техники.
 Прогнозирование развития технических систем.
 Классификация методов поиска технических решений.

Методы решения инженерных задач.

Теория и алгоритм решения инженерных задач.

Раздел 4. Математический аппарат современного инженера

Графы. Основы системного подхода к решению инженерных задач.

Моделирование, модели и измерения.

Раздел 5. Основные понятия патентоведения. Открытие, изобретение, рацпредложение.

Патентный поиск

Интеллектуальная собственность.

Ознакомление с источниками патентной информации Международной классификации изобретений (МКИ) и методикой проведения патентного поиска

Стратегия изобретательской деятельности.

Раздел 6. Самостоятельная работа

Формы текущего контроля успеваемости: дискуссия, контрольная работа, тестирование.

Формы промежуточной аттестации: экзамен (4), зачет (3)

Трудоемкость дисциплины: 83Е